

## TECHNICAL SCIENCES AND TECHNOLOGY

8. Демин С. Н. Радиационно-гигиеническая оценка загрязнения внешней среды тритием и дозовые нагрузки на население в районе радиохимического предприятия / С. Н. Демин, Е. Л. Телушкина // Бюллетень радиационной медицины. – 1987. – № 1. – С. 23–28.

9. Пристер Б. С. Проблемы сельскохозяйственной радиоэкологии и радиобиологии при загрязнении окружающей среды молодой смесью продуктов ядерного деления : монография / Борис Самуилович Пристер ; предисл. Р. М. Алексахин. – Чернобыль : Ин-т проблем безопасности АЭС НАН Украины, 2008. – 320 с.

10. Коваленко Г. Д. Накопичення і міграція тритію в районах розташування АЕС з реакторами ВВЕР / Г. Д. Коваленко, В. А. Седнев, В. В. Турбаєвський // Ядерна і радіаційна безпека. – 2004. – № 2. – С. 47–53.

11. Коваленко Г. Д. Деякі питання моделювання розповсюдження тритію в ґрунтових водах / Г. Д. Коваленко, В. В. Турбаєвський // Ядерні й радіаційні технології. – 2004. – Т. 4, № 3. – С. 46–52.

12. Euges L. The Classical Electromagnetic Field. – New York : Dover Publications, 1972. – 432 p.

13. Трофимчук А. Н. Динамика пористоупругих насыщенных жидкостью сред / А. Н. Трофимчук, А. М. Гомилко, О. А. Савицкий. – К. : Наук. думка, 2003. – 230 с.

14. Згуровський М. З. Системний аналіз. Проблеми, методологія застосування / М. З. Згуровський, Н. Д. Панкратова. – К. : Наукова думка, 2011. – 728 с.

15. Кряжич О. О. Застосування тризначної логіки в алгоритмах управління радіаційно небезпечними об'єктами / О. О. Кряжич, О. В. Коваленко // Обчислювальний інтелект (результати, проблеми, перспективи) : праці міжнар. наук.-практ. конф., 12–15 травня 2015 р., Київ–Черкаси / наук. ред. В. Є. Снитюк. – Черкаси : Видавець Чабаненко Ю., 2015. – С. 357–358.

УДК 528.4

**С.В. Коваленко**, канд. пед. наук

Чернігівський національний технологічний університет, м. Чернігів, Україна

### **ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ «ГЕОДЕЗІЯ, КАРТОГРАФІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ» У ЧЕРНІГІВСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ ТЕХНОЛОГІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ**

**С.В. Коваленко**, канд. пед. наук

Черниговский национальный технологический университет, г. Чернигов, Украина

### **ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ «ГЕОДЕЗИЯ, КАРТОГРАФИЯ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО» В ЧЕРНИГОВСКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**Svitlana Kovalenko**, PhD in Pedagogical Sciences

Chernihiv National University of Technology, Chernihiv, Ukraine

### **PECULIARITIES OF TRAINING OF SPECIALISTS IN “GEODESY, CARTOGRAPHY AND LAND MANAGEMENT” IN CHERNIHIV NATIONAL UNIVERSITY OF TECHNOLOGY**

*Розглянуто особливості та шляхи вдосконалення підготовки фахівців напрямку «Геодезія, картографія та землеустрій» у Чернігівському національному технологічному університеті, представлена характеристика навчально-методичного комплексу та матеріально-технічної бази, проаналізовано всі основні етапи навчального процесу підготовки бакалаврів та спеціалістів. Висвітлено основні завдання та етапи виховного процесу майбутніх інженерів-землепорядників.*

**Ключові слова:** землеустрій, землепорядник, ЧНТУ, освітньо-кваліфікаційна характеристика, освітньо-професійна програма, кредитно-модульна система.

*Рассмотрены особенности и пути совершенствования подготовки специалистов направления «Геодезия, картография и землеустройство» в Черниговском национальном технологическом университете, представлена характеристика учебно-методического комплекса и материально-технической базы, дан анализ всем основным этапам учебного процесса подготовки бакалавров и специалистов. Представлены основные задачи и этапы воспитательно-процесса будущих инженеров-землеустроителей.*

**Ключевые слова:** землеустройство, землеустроитель, ЧНТУ, образовательно-квалификационная характеристика, образовательно-профессиональная программа, кредитно-модульная система.

*The article describes the features and ways to improve training Specialist of "Geodesy, Cartography and Land Management" in Chernihiv National University of Technology, describes the educational-methodical complex material and technical base, analyzed all the major stages of the educational process bachelors and specialists. The basic tasks and stages of the educational process of future engineers-surveyors.*

**Key words:** *land use, land surveyor, Chernihiv National University of Technology, educational qualification characteristics, educational and professional program, credit-modular system.*

**Постановка проблеми.** Завдяки здійсненню значного обсягу землевпорядних робіт у державі в основному проведено реформування земельних відносин, хоча до останнього часу невирішеним залишається широке коло проблем. Серед них є питання, пов'язані з науковим забезпеченням раціонального використання та охорони земельних ресурсів країни, проведенням відповідного районування та зонування земельного фонду країни, забезпеченням документацією із землеустрою щодо встановлення меж більшості територій природно-заповідного фонду, рекреаційного та історико-культурного призначення, щодо встановлення прибережних захисних смуг вздовж річок, морів, навколо озер та водосховищ та багато інших.

Зважаючи на аграрне спрямування Чернігівської області, площа якої становить 31,9 тис. кв. км при щільності населення лише 38,4 осіб/кв. км, актуальним для Чернігівщини, як і для інших сільськогосподарських регіонів України, є питання реформування аграрного сектору та організація території сільськогосподарських підприємств, яка вимагає безумовного вирішення проблеми подальшого використання деградованих та інших малопродуктивних земель.

Це говорить про вагомість професії землевпорядника на сьогодні і закономірне зростання престижу цієї спеціальностей на ринку праці.

Основними роботодавцями землевпорядників є державні організації і приватні підприємства, муніципалітети й органи територіального управління, яким потрібні висококваліфіковані фахівці. Це обумовлює необхідність підготовки відповідних фахівців – висококваліфікованих бакалаврів, спеціалістів та магістрів за професійним спрямуванням «Геодезія, картографія та землеустрій», які здатні комплексно вирішувати завдання управління земельними ресурсами в різних галузях господарства, виконувати проектувальну, організаційну, управлінську, виконавську функції, здійснювати наукові дослідження на високому рівні.

**Мета статті.** Головною метою цієї статті є висвітлення основних напрямків підготовки фахівців землевпорядників у Чернігівському національному технологічному університеті, які були б конкурентоспроможними на ринку праці як в Україні, так і за її межами.

**Основна частина.** Землевпорядник – спеціаліст, який володіє знаннями про земельне право, земельний кадастр, землевпорядкування та управління земельними ресурсами, має відповідну освіту та належну кваліфікацію. Професія землевпорядника – одна з найдавніших на землі. Історично склалося так, що людство завжди потребувало землевпорядників, особливо на переломних етапах свого розвитку. В усі часи не зникав інтерес до походження Землі, її розміру, родючості ґрунту, вартості землі. З утворенням великих держав поставали проблеми встановлення кордонів між володіннями, меж земельних ділянок. Виникала потреба в землемірах. З розвитком суспільства, удосконаленням земельних відносин розвивалась та стверджувалась і професія землевпорядника. За часи самостійності України, з розпадом наявних форм господарювання і появою нових форм власності на землю, фахівці із земельних відносин посіли своє почесне місце.

Сьогодні роботу фахівців із землевпорядкування важко уявити без застосування сучасних технологій, спеціальних високоточних приладів.

Одним з найважливіших стратегічних завдань на сучасному етапі модернізації системи вищої освіти України є забезпечення якості підготовки фахівців на рівні міжнародних вимог. Тому навчальний процес підготовки фахівців-землевпорядників повинен здійснюватися кваліфікованими викладачами з відповідним навчально-методичним забезпеченням.

## TECHNICAL SCIENCES AND TECHNOLOGY

Кафедра геодезії, картографії та землеустрою, що є випусковою, інженерно-будівельного факультету ЧНТУ готує фахівців, які на сучасному рівні можуть виконувати завдання, пов'язані з організацією ефективного використання земель, їхньою охороною, контролем за дотриманням земельного законодавства; розробленням кадастрових планів, зйомкою і нівелюванням, складанням проектів міжгосподарського і внутрішньогосподарського землеустрою, веденням земельнооблікової документації, проведенням заходів із землевпорядкування, забезпеченням безпечного проведення робіт. Свої знання випускники факультету можуть успішно застосовувати в таких сферах господарювання:

- оцінювання, прогнозування, планування використання та охорони природних ресурсів;
- вивчення навколишнього природного середовища у локальних, регіональних та глобальних масштабах завдяки обробленню даних наземних зйомок, аеро- та космічних фотознімків, матеріалів спектрального аналізу, одержаних зі штучних супутників Землі;
- побудова та використання комп'ютерних систем з інвентаризації, обліку,
- проектування, створення та використання комп'ютерних систем управління розподілим господарством та інфраструктурою (системи електромереж, кабельні мережі, системи трубопровідного господарства тощо);
- створення та експлуатація комп'ютерних систем управління муніципальною інфраструктурою;
- проектування та використання автоматизованих банків даних різноманітних кадастрів;
- вирішення містобудівних та планувальних завдань, планування нових транспортних маршрутів і оптимізація перевезень, розподіл ресурсів та послуг;
- експлуатація супутникових систем навігації з використанням цифрової картографії;
- геодезія та картографія;
- військова справа.

Для якісної підготовки фахівців напряму «Геодезія, картографія та землеустрій» Чернігівський національний технологічний університет повністю забезпечений такими важливими для підготовки фахівців методичними документами, як: навчальний план, освітньо-кваліфікаційна характеристика, освітньо-професійна програма. В цих документах дотримано співвідношення навчального часу між циклами підготовки та вирішено питання безперервності, наступності та ступневості підготовки фахівців.

Згідно з освітньо-професійною програмою (ОПП) навчальний план складається з двох блоків – нормативної і вибіркової частин. Загалом навчальний план забезпечує гнучкі можливості для формування індивідуальних планів, які враховують здібності, пізнавальні інтереси, професійну спрямованість кожного студента. З метою конкретизації навчального процесу на кожний навчальний рік розробляються робочі навчальні плани, які затверджуються в установленому порядку. Програми нормативних та варіативних навчальних дисциплін і робочі програми навчальних дисциплін розроблені відповідно до нормативних вимог освітньо-професійної програми та освітньо-кваліфікаційної характеристики, схвалених Науково-методичною радою з галузі знань 0801 «Геодезія та землеустрій» Міністерства освіти і науки України. Програмами нормативних та варіативних навчальних дисциплін і робочими програми навчальних дисциплін забезпечені 100 % навчальних дисциплін.

У Чернігівському національному технологічному університеті розроблене та запроваджене 26.02.2014 р. № 45 Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань студентів в умовах кредитно-модульної системи, що відповідає вимогам «Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах», затвердженого Міністерством освіти і науки України від 2 червня 1993 року № 161.

Система контролю та критерії оцінювання знань розроблені для кожної навчальної дисципліни, передбаченої навчальним планом. Система контролю знань та діяльності студентів проводиться відповідно до наказу Міністерства освіти та науки України від 02.06.93 р. № 161 (екзамени, заліки), доповнена введенням рейтингової системи та модульного контролю знань. Для організації навчального процесу в кредитно-модульній системі підготовки фахівців (наказ Міністерства освіти і науки України від 23.01.2004 р. № 48, зі змінами і доповненнями від 21.05.2014 р. № 415) у робочій програмі з кожної дисципліни відображена структура модулів дисципліни, кількість годин, що відведені на засвоєння модуля, терміни проведення модульних контролів.

Навчальний процес підготовки фахівців-землевпорядників передбачає як теоретичні, так і практичні заняття. Якісне навчання полягає у логічному поєднанні проведення лекційних, лабораторних, практичних занять, навчальної та виробничої практики, курсового та дипломного проектування. Навчальним планом та освітньо-професійною програмою підготовки фахівців цього напрямку передбачені навчальні, виробнича та переддипломна практики, яким приділяється велика увага. Закріплювати отримані знання та здобувати практичні навички студенти ЧНТУ мають змогу в процесі проходження навчальної практики на базі університету та на навчально-геодезичному полігоні спортивно-оздоровчого табору «Фортуна». Основними базами виробничої та переддипломної практик є управління Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру, комітету із земельних ресурсів у Чернігівській області, ДП «Водземпроект», ДП «Центр державного земельного кадастру», ДП «Чернігівський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою». З цими організаціями Чернігівським національним технологічним університетом укладені відповідні угоди про проведення практик, передбачених навчальним планом. Програми практики на підприємствах дають можливість апробації та поповнення отриманих знань та умінь на конкретних робочих місцях під час вирішення науково-дослідних і виробничих завдань.

Освітньо-професійною програмою та навчальним планом підготовки спеціалістів за цією спеціальністю передбачено дипломне проектування, організація якого ведеться у повній відповідності до нормативних вимог і в обсягах, передбачених навчальним планом. Дипломне проектування проводиться з використанням виробничих матеріалів обласних і районних відділів земельних ресурсів, провідних агроформувань. Значний обсяг дипломних робіт у подальшому мають практичне впровадження. До написання дипломних робіт розроблені відповідні методичні рекомендації. Захист дипломів відбувається із використанням мультимедійного проектора та комп'ютерної техніки.

Після закінчення навчання випускники, крім роботи на посадах інженерів-землевпорядників, можуть працювати спеціалістами з обслуговування інформаційних систем у районних та обласних відділах управління земельних ресурсів, у системі інститутів «Укрземпроект», підприємствах «Укрводоканалу», будівельних компаніях, архітектурних організаціях та геолого-розвідувальних експедиціях, державних органах влади всіх рівнів, БТІ, підприємствах, що здійснюють оцінювання нерухомості, тощо.

Загалом навчальний процес проходить у сучасних спеціалізованих аудиторіях та комп'ютерних класах із сучасним програмним забезпеченням, які об'єднані в єдину мережу і підключені до Інтернету. Створені та функціонують навчальні лабораторії геодезії та геодезичних приладів, фотограмметрії, автоматизації геодезичних вимірів, фізики й електротехніки, два спеціалізовані комп'ютерні класи, лабораторія ГІС-технологій. Для наочності під час навчання використовуються засоби унаочнення (натуральні об'єкти, геодезичні прилади, плакати, таблиці, схеми, макети, моделі-копії, муляжі, стенди, розрізи та перерізи, відеоролики), технічні засоби навчання (програми для презентації та демонстрації, відеофільми, діапозитиви, діафільми, електронні посібники), навчально-методична література (навчальні посібники, підручники, методичні матеріали). Навчаль-

ний процес забезпечений сучасними оптичними та електронними геодезичними приладами: теодолітами, нівелірами, тахеометрами, рулетками, GPS-приймачами, фотограмметричною станцією «Дельта», стереоприладами та іншим необхідним обладнанням. У 2005 році спільно з Головною астрономічною обсерваторією Національної академії наук України на базі факультету встановлена та введена в дію перманентна GNSS-станція «Чернігів» (CNIV), яка включена до Української та Європейської супутникових мереж.

Значна увага під час підготовки фахівців приділяється науці. У процесі навчання студенти інженерно-будівельного факультету також мають змогу долучитися до наукової роботи. Для цього в університеті традиційно проводяться науково-практичні конференції студентів та викладачів, на яких студенти старших курсів виступають з доповідями, підготовленими під керівництвом досвідчених викладачів. Крім того, кращі студенти мають змогу брати участь у роботі наукових експедицій. Щороку команди студентів беруть участь у Всеукраїнських олімпіадах із спеціальності та виборюють призові місця серед команд ВНЗ України.

Особливе місце в роботі факультету і кафедри посідає міжнародна діяльність. Для підвищення фахової підготовки студентів та з метою розширення міжнародних зв'язків налагоджені контакти і підписані договори про співпрацю з Вармінсько-Мазурським університетом (м. Ольштин, Польща), Університетом прикладних наук (м. Нойбранденбург, Німеччина), Науково-дослідним геодезичним, топографічним і картографічним інститутом (м. Прага, Чехія) та Петербурзьким державним університетом шляхів сполучення (м. Санкт-Петербург, Росія). У межах дії договорів з 2005 р. щорічно проводиться обмін студентами і викладачами під час літньої практики. Під час практики студенти знайомляться з навчальним процесом та науковою діяльністю цих навчальних закладів, вивчають сучасні геодезичні технології та прилади, а також відвідують цікаві екскурсії та беруть участь у пізнавальних програмах. У 2015 році студентка п'ятого курсу І. Козинець отримала грант польського «Еразмус» і нині проходить стажування в одному з університетів Кракова у Польщі.

З метою покращення якості підготовки фахівців підписані договори про співпрацю з Київським національним університетом будівництва і архітектури та Національним університетом «Львівська політехніка».

Загалом, усі складові навчально-виховного процесу в Чернігівському національному технологічному університеті спрямовані на дорослу людину. Тому його основним завданням є створення умов для саморозвитку, самовираження і самореалізації особистості. Як наголошено в Національній доктрині розвитку освіти України, пріоритетним напрямком в її реалізації є формування особистості, яка усвідомлює свою належність до українського народу, сучасної європейської цивілізації; виховання людини демократичного світогляду, яка поважає громадські права і свободи, традиції народів і культур світу, національний, релігійний, мовний вибір кожної людини. Виховання студента в університеті розглядається не як окремі й випадкові педагогічні впливи, а як цілісна система педагогічного супроводу його життєдіяльності. Воно реалізується як в аудиторній (виховне навчання), так і у позааудиторній (створення умов для раціональної самоорганізації студентської діяльності, культури, праці та дозвілля) роботі.

Питання виховної роботи для студентів землевпорядників вирішуються комплексно, а саме:

– виховання у процесі навчання під час лекцій, практичних занять, ділових ігор, семінарів-дискусій, конференцій. Викладачі цілеспрямовано проводять виховну роботу під час вивчення циклу дисциплін гуманітарної освіти. Під час викладання гуманітарного циклу дисциплін (історії України, філософії, історії української культури та ін.) студентам пояснюється, що у період формування ринкової економіки головна увага приділяється ролі особистості, її конституційним правам і разом з тим високій відпові-

дальності за себе, суспільство та майбутнє. Викладачі дають зрозуміти студентам, що знання права, соціології, психології, історії свого народу, його культури, екології – обов'язкове для виховання цивілізованого члена суспільства. Таким чином, у ході викладання дисциплін гуманітарного циклу професорсько-викладацький склад орієнтує студентів на досягнення загальних цінностей, які сприяють оволодінню молоддю рисами високої інтелігентності, розвивають її творчі здібності;

– гуманітаризація освіти – це засіб реалізації гуманістичної суті навчання та виховання інтелектуальності, соціокультурної, комунікативної сутності людини як суб'єкта свідомості та діяльності активного елементу розвитку суспільства. А це можливо, коли встановлюються тісні взаємозв'язки між гуманітарною, технічною та природознавчою освітою. Цього можна досягнути за допомогою впровадження у навчально-виховний процес таких компонентів, як залучення студентів до науково-дослідної діяльності, організація всієї позааудиторної роботи на засадах самоврядування студентів, їх ініціативи, творчої самодіяльності. Отже, без гуманітарної освіти неможливі справжня самореалізація та самовизначення людини, а також переростання гуманітарної підготовки від вирішення чисто функціональних проблем до досягнення молоддю повноти духовного життя. На факультеті цей напрям реалізується через залучення студентів до підготовки, проведення та участі у науково-практичних конференціях, наукових експедиціях, наукових гуртках; проведення різних тематичних заходів, наприклад, тижнів факультету, днів землевпорядника, кураторських годин тощо. Крім того, студенти неодноразово ставали ініціаторами проведення днів донора на факультеті, найактивнішими учасниками яких ставали саме студенти напряму «Геодезія, картографія та землеустрій»;

– управління навчально-виховним процесом опирається на використання багатоваріантності, гнучкості всіх його структур, спрямованості їх на розвиток сучасної особистості, здатної вирішувати питання трансформації нашого суспільства. Цьому сприяють створені в університеті такі органи самоврядування, як старостат, рада студентів, клуби КВК, редколегія. Цьому напряму на факультеті теж приділяється велика увага. Весь професорсько-викладацький склад сприяє залученню студентів до організації та проведення святкових заходів, таких як Новорічне свято, День студента, свято останнього та першого дзвоника, щорічний конкурс на кращу геодезичну бригаду «Геофортуна», Дня першокурсника тощо. Так, студенти землевпорядники неодноразово ставали переможцями у конкурсах «Студент року», «Зіркова пара» та ін.

Загалом виховна робота в Університеті ведеться за трьома напрямками: загальні виховні питання, культурно-масова та спортивна робота. Лише поєднання таких напрямків дозволяє виховувати не тільки кваліфікованого, але й духовно розвиненого і здорового спеціаліста.

**Висновки.** Можна з впевненістю сказати, що в ЧНТУ на інженерно-будівельному факультеті готують висококласних фахівців, які користуються попитом на ринку праці. Зокрема, наші випускники з успіхом працюють в органах державного управління, регіональних центрах державного земельного кадастру та їх підрозділах на місцях, державних підприємствах, науково-дослідному та проектному інституті землеустрою, державних геодезичних підприємствах, бізнесових структурах, органах містобудування та архітектури, органах комунального господарства, транспортних та моніторингових організаціях.

#### Список використаних джерел

1. *Інженерно-будівельному факультету – 5 років* / О.Терещук, В. Мовенко, С. Коваленко та ін. // Новітні досягнення геодезії, геоінформатики та землевпорядкування – Європейський досвід : збірник наукових праць. – Чернівці, 2009. – № 5. – С. 6–20.

2. *Ніколайчук К.* Концептуальні підходи та шляхи вдосконалення навчального процесу в системі підготовки фахівців із землевпорядкування [Електронний ресурс] / К. Ніколайчук // Нова

педагогічна думка. – 2013. – № 1.1. – С. 201. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Npd\\_2013\\_1\\_52.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Npd_2013_1_52.pdf).

3. *Сторінка* інженерно-будівельного факультету ЧНТУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ibf.cn.ua/>.

4. *Терещук О. І.* Моніторинг контингенту студентів спеціальності «Землевпорядкування та кадастр» інженерно-будівельного факультету Чернігівського державного інституту економіки і управління / О. І. Терещук, З. Р. Тартачинська, С. В. Коваленко // Новітні досягнення геодезії, геоінформатики та землевпорядкування – Європейський досвід : збірник наукових праць. – Чернігів, 2008. – № 4. – С. 216–220.

УДК 332.3:332.7:310.147.3

**О.І. Терещук**, канд. техн. наук

**О.Ю. Наровлянська**, аспірантка

Чернігівський національний технологічний університет, м. Чернігів, Україна

### ПОБУДОВА КУСКОВО-ЛІНІЙНОЇ МОДЕЛІ ДЛЯ ҐРУНТОВИХ ПРОБ

**А.И. Терещук**, канд. техн. наук

**А.Ю. Наровлянская**, аспирантка

Черниговский национальный технологический университет, г. Чернигов, Украина

### ПОСТРОЕНИЕ КУСОЧНО-ЛИНЕЙНОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ПОЧВЕННЫХ ПРОБ

**Oleksii Tereshchuk**, PhD in Technical Sciences

**Oleksandra Narovlianska**, PhD student

Chernihiv National University of Technology, Chernihiv, Ukraine

### CONSTRUCTION OF PIECEWISE LINEAR MODEL FOR SOIL SAMPLES

*Розглянуто один із методів оцінювання якості ґрунтових проб – метод кусково-лінійної моделі. Проаналізовано алгоритм використання цього методу та приклад щодо його практичного використання. Застосовано метод моделювання з метою отримання неперервного розподілу значень досліджуваного показника по всій площині досліджуваної території.*

**Ключові слова:** кусково-лінійна модель, метод найменших квадратів, двофакторна модель, ґрунтові проби, локальне моделювання.

*Рассмотрен один из методов оценки качества почвенных проб – метод кусочно-линейной модели. Проанализирован алгоритм использования данного метода и пример его практического применения. Использован метод моделирования с целью получения непрерывного распределения значений исследуемого показателя по всей плоскости исследуемой территории.*

**Ключевые слова:** кусочно-линейная модель, метод наименьших квадратов, двухфакторная модель, почвенные пробы, локальное моделирование.

*This article discusses one of the method of assessing the quality of soil samples - the method of piecewise linear model. Analyze the algorithm using this method, and an example for its practical use. The method of modeling to obtain a continuous distribution of values of the studied parameters across the plane of the study area.*

**Key words:** piecewise linear model, least squares, two-factor model, soil sample local modeling.

**Постановка проблеми.** Твердження про те, що екологічна проблематика набуває все більшої актуальності вже давно не потребує спеціальної аргументації. Якість управлінських, економічних і соціальних рішень все більшою і більшою мірою залежить від повноти обліку екологічних аспектів проблем, що вирішуються. Стратегія прийняття екологічно вивірених рішень повинна спиратися на інформацію про трансформації і взаємовпливи фізичних, хімічних і біологічних процесів у навколишньому середовищі, що надається різноманітними теоретичними дослідженнями, моніторинговими спостереженнями і чисельними експериментами. Така ситуація пояснює необхідність і зростаючий інтерес до постановки все більш складних завдань, пов'язаних з аналізом просторових даних за станом навколишнього середовища і його впливу на здоров'я та добробут людини. Характерними особливостями завдань, що виникають, є: багатогранність і складність досліджуваних явищ, що призводять до необхідності оброблення великих обсягів даних; просторова й тимчасова розподіленість спостережень;